Circuit Diagram and DIP-switch coding / Schaltplan und DIP-Schalter Codierung
Schéma Électrique et DIP-commutateur codage

TEMPERATURE REF: °C / °F	ALARM °C / °F	DIP-SWITCH POSITION 1	2	3
25/77	45/113	OFF	OFF	OFF
30/86	45/113	OFF	OFF	ON
35/95	45/113	OFF	ON	OFF
35/95	50/122	OFF	ON	ON
40/104	50/122	ON	OFF	OFF
40/104	55/131	ON	OFF	ON
45/113	55/131	ON	ON	OFF
45/113	60/140	ON	ON	ON

Standard setting
Ref.: 35°C
Alarm: 50°C

11CAP	Capacitors- condenser fan / Kondensator- Vertlüssigerventilator/ condensateurs- ventilateur du condenseur
12CAP	Capacitors- evaporator fan / Kondensator- Verdampferventilator / condensateurs- ventilateur de l'évaporateur
CRM20 (1)	Relay: Compressor heater and crankcase heater / Relais: Kompressor- und Kurbelkastenheizung / relais: rêchauffeur de compresseur et de carter de vilebrequin
CRM20 (2)	Relay: enclosure heater / Relais: Einschließung Heizung / relais: réchaufteur de clôture
1PS	High pressurestat / Hochdruckpressostat / pressostat haute pression
1DS	Operating indicator LED / Betriebsanzeige / Indicateur d'état opérationnel
1HTR	Heater-drip pan/ Heizung-Kondensatwanne/ chauffage-cuve de condensat
2HTR	Crankcase-heater/ Kurbelgehäuse Heizung/ carter de manivelle (chautfage)
3HTR	Enclosure Heater / Heizung / chauffage
LP1	PCB / Steuerplatine / platine
1MTR	Compressor / Verdichter / compresseur
2MTR	Condenser fan / Verflüssiger- Ventilator / ventilateur du condenseur
3MTR	Evaporator fan / Verdampfer- Ventilator / ventilateur de l'évaporateur
S1	Door contact/ Türkontakt/ contact de porte
SK	Failure indication/ Störmeldekontakt Störmeldung/ contact sec de défaut
T1	Control transformer / Steuertransformator / transformateur de contrôle
1TAS/ 2TAS	Security thermostat (bimetall)/ Sichterheitsthermostat (Bimetall)/ thermostat sécurité (bimétal)
TK	Door contact/ Türkontakt/ contact de porte
TS1	Temperatur sensor internal / Temperatursensor intern / capteur de température interne
X40/X42	Earthing connection / Klemmkontakt Masse / contact de mise à terre
X50	Connection mains / Klemmkontakt Netz / contact tension
X54	Connection door contact + failure indication / Klemmkontakt Türkontakt + Störmeldung / contact de porte + sec de défaut
X55	Transformer Jumper/ Transformator-jumper/ Transformatuer d'intensite'
X56	Thermostat Connection / Thermostat Masse / Raccordement de thermostat
☐	Option / option / option

[1] If door contact is used, remove bridge between wire 3+4/
Bei Nutzung des Türkontakts Brücke zwischen Ader 3+4 enttfernen/
En cas d'utilisation du contact de porte écarter pont entre conducteur 3+4

max. 2,5mm²/AWG 14
door closed / Tür geschlossen / porte fermé
door open / Tür offen / porte ouvert

Transformer Options
- ☐ T1/Blue (0)-T1 / Orange 380V
- ☐ T1/ Blue (0)-T1 / Orange 400V
- ☐ T1/Blue (0)-T1 / Red 460V
- ☐ T1/ Blue (0)-T1 / Red 575V

1,2 Failure indication/ Störmeldung/ contact sec de défaut
3,4 Door contact [1]/ Türkontakt [1]/ contact de porte [1]

Power cable/ Netzkabel/ câble de secteur
max. 2,5mm²/AWG 14

3161/81 UNITS: 1x380V-420V 50Hz, 1x400V-480V 60Hz | 3141 UNITS

Main voltage and frequency acc. ID Plate
Nennspannung und Frequenz nach Typschild
tension et fréquence voir plaque

NOTE: X55: 3+1 STANDARD JUMPER 460V; 3+2 JUMPER 400v

11189-560g 885000006

Maximum Main Fuse: 460V 15 Amps

Maximum Heater Main Fuse: 460V 15 Amps



Door contact: No external voltage
Türkontakt: Keine Fremdspannung anlegen
contacteur de porte: ne pas connector de tension externe

Spare parts / Ersatzteile / Pièces de rechange

Please order your spare parts only with the *Pfannenberg*-parts-number. Bitte geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen die *Pfannenberg*-Teilenummer an. Lors d'une commande, utilisez SVP la référence *Pfannenberg* cidessous.

	DTS 31xx 400/460V
Internal fan / Interner Lüfter / Ventilateur intérieur	18811100011
External fan / Externer Lüfter / Ventilateur extérieure	18811100009
PCB / Steuerplatine / Platine	18810000012

Airflow principle / Luftstrom - Prinzipbild / Circulation d'air - Schéma de principe

Ambient Air in

Enclosure Air in

Hot Air out

Cool Air out

Sealing / Dichtung / Joint

(front view enclosure/ Vorderansicht Schaltschrank/) vue frontale armoire de commande)

Switchgear cabinet cutout / Schaltschrank-Ausschnitt / Découpe de l'armoire de commande

7.87" [200]
3.15" [80]
0.98" [25]
0.98" [25]
12.2" [310]
11.81" [300]
9" [228.6]
1.5" [38.1]
10xØ0.31" [Ø8]
15.83" [402]
2.2" [56]
1.97" [50]
9" [228.6]
9" [228.6]
0.31" [8]
3.19" [81]
1.34" [34]
11.5" [292]
1.34" [34]
14.17" [360]

DTS 3141/3161/3181 – 400V / 460V Standard-Controller



Read this manual completely and carefully before installing the unit. This manual is an integral part of the scope of delivery and must be kept until the unit is disposed of.

Lesen Sie dieses Beiblatt vollständig und aufmerksam durch, bevor das Gerät installiert wird. Das Beiblatt ist fester Bestandteil des Lieferumfangs und muß bis zum Abbau des Gerätes aufbewahrt werden.

Lisez consciencieusement ce manuel d'utilisation du début jusqu'à la fin avant d'installer l'appareil. Le manuel d'utilisation fait partie de la périphérie de livraison et il faut le conserver jusqu'au démontage de l'appareil.



Prior to mounting, ensure that: the separation of the units from one another and from the wall should not be less than 200 mm; air inlet and outlet are not obstructed on the inside of the enclosure.

Vor der Montage ist zu beachten, daß der Abstand der Geräte zueinander bzw. zur Wand mindestens 200 mm beträgt; Luftein- und -austritte innen nicht verbaut sind.

Avant de procéder au montage s'assurer que: un écartement d'au moins 200 mm soit respecté entre les différents appareils et entre les appareils et le mur; l'arrivée et la sortie d'air ne soient pas obstruées à l'intérieur de l'armoire.

Technical Data / Technische Daten / Caractéristiques Techniques

Model		DTS 31xx 400V	DTS 31xx 460V
Cooling data / Kältetechnische Daten / Performances			
Cooling capacity / Kälteleistung / Puissance de réfrigération *	Q_0 A35(+95°F) / A35(+95°F)	1200 W / 4100 BTU/h	
Cooling capacity / Kälteleistung / Puissance de réfrigération *	Q_0 A50(+122°F) / A35(+95°F)	350 W / 1200 BTU/h	
Refrigerant type / Kältemittel-Typ / Liquide réfrigérant *		R 134a	
Refrigerant amount / Kältemittelmenge / quantité de liquide *		400 g / 14.1 oz	
Adjustable thermostat setting 1TAS (factory set) / Thermostateinstellung (1TAS) (werkseitig eingestellt) / Thermostat (1TAS) (pré-réglage en usine)		+35°C / +95°F	
Failure indication: Enclosure internal temp. (factory set) / Störmeldung: Schaltschrank-Innentemp. (werkseitig eingestellt) / signal de défaut: Température intérieure de l´armoire (pré-réglage en usine)		> +50°C / +122°F	
Ambient air temperature / Umgebungslufttemperatur / Température ambiante		+15°C / +59°F (optional: +0°C / +32°F) . . . +55°C / +131°F	
Enclosure internal temp. / Schaltschrank-Innentemp. / Température intérieure de l´armoire		+25°C / +77°F . . . +45°C / +113°F	
Air volume, external circulation / Luftvolumenstrom, äußerer Kreislauf / débit d'air, circulation extérieure		185 m³/h / 109.0 CFM	
Air volume, internal circulation / Luftvolumenstrom, innerer Kreislauf / débit d'air, circulation intérieure		300 m³/h / 176.7 CFM	
Condensation discharge / Kondensatabscheidung / Protection anti-condensat		active evaporation tray; Condensate overflow via hose/ aktiver Verdampfungsbehälter; Kondensatüberlauf über Schlauch/ Cuve d'évaporation active; trop-plein de condensat par tuyau	
Electrical data / Elektrische Kenndaten / Caractéristiques électriques			
Rated voltage / Nennspannung / Tension nominale *		400V **	460 V
Mains frequency / Nennfrequenz / Fréquence nominale *		50 / 60 Hz	
Operating range / Funktionsbereich / Tolérance		360 V .. 440 V	414 V .. 506 V
Power consumption / Leistungsaufnahme / Puissance électrique consommée *	P_{el} A35/A35	1200 W	
Current capacity / Nennstrom / Intensité *	$I_{nom\ max}$	2	
Starting current / Anlaufstrom / Courant de démarrage	$I_{Start\ max}$	15	
Line Cord / Netzanschluß / branchement au secteur		Permanent Connection	
EMI/RFI suppression		CE	
Heating data / Heizungs Kenndaten / Caractéristiques chauffages			
External Thermostat / Externer Thermostat / Thermostat externe	FLZ 520 NCC	0°-60°C / 32°-140°F	
Heating capacity / Heizleistung / électrique puissance de chauffage		900 Watts / 3072 BTU/h	
Max Inrush Current / Maximaler Einschaltstrom / Courant de démarrage *		18 A	

Dimensions / Abmessungen / Dimensions	DTS 3141	DTS 3161	DTS 3181
Height / Höhe / Hauteur	748 mm / 29.46 inch		
Width / Breite / Largeur	395 mm / 15.55 inch		
Depth / Tiefe / Profondeur	237 mm / 9.32 inch	294 mm / 11.55 inch	
Weight / Gewicht / Poids	40 kg / 88 lb	41.9 kg / 92.4 lb	43.9 kg / 96.8 lb
Installation attitude / Einbaulage / Position	vertical / senkrecht / verticale		
Unit construction / Gerätekonstruktion / Carrosserie	Sheet steel / Stahlblech / Acier		304 stainless steel/ Edelstahl/ Acier inoxydable
Corrosion protection / Korrosionsschutz / Protection anti-corrosion	galvanized, electrostatically powder coated: RAL 7032 or ANSI61, Baked (200°C / 392°F) / Verzinkt, elektrostatisch pulverbeschichtet RAL 7032 oder ANSI61, gebrannt bei 200°C / 392°F / Zingué, laqué à four chaud RAL 7032 ou ANSI61, brûlé avec 200°C / 392°F		304 stainless steel/ Edelstahl/ Acier inoxydable
Protection classification (against the enclosure, under correct operating conditions)/ Schutzart (gegenüber dem Schaltschrank, bei bestimmungsgemäßen Einsatz)/ Type de protection (par rapport à l´armoire, à utilisation correcte)	TYPE 12, IP 54 (EN 60529)	TYPE 3R/4, IP 56 (EN 60529)	TYPE 4/4x, IP 56 (EN 60529)

- * ID Plate Information / Daten auf Typschild / Information de plaque
- ** Selectable Voltage